

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/001910

International filing date: 24 February 2005 (24.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 10 2004 013 010.8
Filing date: 16 March 2004 (16.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 29 March 2005 (29.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in
compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

EP05/01910



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 10 2004 013 010.8

Anmeldetag: 16. März 2004

Anmelder/Inhaber: A. Raymond & Cie, Grenoble/FR

Bezeichnung: Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen
Gegenständen

IPC: F 16 L, H 02 G

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 24. Februar 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag


Wehner

Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen Gegenständen

5 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen Gegenständen, insbesondere von elektrischen Leitungen und/oder Fluidleitungen.

10 Derartige Vorrichtungen, die üblicherweise ein Aufnahmeteil mit einer Bodenwand und zwei Randwänden sowie ein schwenkbar an dem Aufnahmeteil angebrachtes Deckelteil aufweisen, werden beispielsweise im Automobilbau eingesetzt, um elektrische Leitungen in einer bestimmten Art und Weise zu verlegen. Dabei werden die Lei-
15 tungen in das Aufnahmeteil eingelegt, und nach Schließen des Deckelteiles sind sie in der Vorrichtung sicher gehalten. Zwar können mit den vorbekannten Vorrichtungen längliche Gegenstände sicher gehalten und geführt werden, allerdings sind sie in der Regel für eine spezifische Einbaumgebung ausgelegt und daher nicht oder nur mit häufig unerwünschten Nachteilen in einer anderen Ein-
20 baumgebung einsetzbar.

20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen Gegenständen anzugeben, die sich durch eine gewisse Variabilität in ihren Einbaumöglichkeiten auszeichnet.

25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst mit einer Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen Gegenständen, insbesondere von elektrischen Leitungen und/oder Fluidleitungen, mit einem eine Bodenwand und zwei sich gegenüberliegende Randwände auf-
30 weisenden Aufnahmeteil sowie mit einem über ein Randscharnier schwenkbar an dem Aufnahmeteil angebrachten Deckelteil, das über eine dem Randscharnier gegenüberliegende Verschlussanordnung mit dem Aufnahmeteil verbindbar ist, wobei das Deckelteil wenigstens drei Abdeckabschnitte aufweist, wobei jeweils zwischen be-

nachbarten Abdeckabschnitten ein Mittenscharnier ausgebildet ist und wobei die Verschlussanordnung eine der Anzahl der Mittenscharniere entsprechende Anzahl von Schließstellungen bereitstellt, in denen die Abdeckabschnitte in unterschiedlichen Abständen von der Bodenwand angeordnet ist.

Dadurch, dass bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung das Deckelteil eine Anzahl von Abdeckabschnitten aufweist, die untereinander über Mittenscharniere gelenkig miteinander verbunden sind, und dass die Verschlussanordnung eine der Anzahl der Mittenscharniere entsprechende Anzahl von Schließstellungen bereitstellt, in denen das Deckelteil in unterschiedlichen Abständen von der Bodenwand angeordnet ist, lässt sich die Vorrichtung in verschiedenen Einbauumgebungen einsetzen, die unterschiedliche Aufnahmekapazitäten von Leitungen und/oder Einbauhöhen erfordern.

Bei einer zweckmäßigen Weiterbildung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung ist an den Abdeckabschnitten eine Hemmanordnung vorhanden, mit der zwei benachbarte Abdeckabschnitte in einer Schließstellung in ihrer Relativbewegung zueinander gehemmt sind. Dadurch wird das Deckelteil gegen in Richtung der Bodenwand wirkende Belastungen stabilisiert.

Bei einer zweckmäßigen Ausführung der letztgenannten Weiterbildung weist die Hemmanordnung eine Anzahl von Rippen auf, die an den Abdeckabschnitten angeordnet sind und in jeweils einer Schließstellung mit ihren aufeinander zu weisenden Stirnseiten aneinander anliegend angeordnet sind. Diese Ausführung ist vorteilhafterweise sehr einfach herstellbar.

Bei einer weiteren zweckmäßigen Weiterbildung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung ist an dem am weitesten von dem Rand-scharnier entfernt liegenden Abdeckabschnitt ein winklig, vorzugs-

- weise rechtwinklig, zu diesem Abdeckabschnitt ausgerichteter Seitenrandabschnitt angeformt, an dem Verschlussstücke der Verschlussanordnung ausgebildet sind, die mit an einer Randwand ausgebildeten Verschlussgegenständen der Verschlussanordnung zusammenwirken. Dadurch ist eine einfach herstellbare und stabile Verbindung zwischen dem Aufnahmeteil und dem Deckelteil erzielt.

- Bei einer zweckmäßigen Ausführung der letztgenannten Weiterbildung sind die Verschlussgegenstände im stirnseitigen Randbereich und im bodenwandseitigen Randbereich der Randwand ausgebildet. In diesen beiden Schließstellungen wird somit eine maximale beziehungsweise minimale Bauhöhe und Aufnahmekapazität bereitgestellt

- Aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung unter Bezug auf die Figuren der Zeichnung ergeben sich weitere zweckmäßige Ausgestaltungen und Vorteile. Es zeigen:

Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einem geöffneten Deckelteil mit Blick in Einlegerichtung von Gegenständen auf eine Bodenwand eines Aufnahmeteiles,

Fig. 2 in einer perspektivischen Ansicht das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 mit Blick entgegen der Einlegerichtung von Gegenständen,

Fig. 3 das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und Fig. 2 im Schnitt durch das Aufnahmeteil und das Deckelteil in Querrichtung bei geöffnetem Deckelteil,

Fig. 4 das Ausführungsbeispiel in der Darstellung gemäß Fig. 3

mit dem Deckelteil in einer ersten Schließstellung und

Fig. 5 das Ausführungsbeispiel in der Darstellung gemäß Fig. 3 mit dem Deckelteil in einer zweiten Schließstellung.

Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einem als Kabelkanal ausgebildeten brückenartigen Aufnahmeteil 1, das über eine flache, bei diesem Ausführungsbeispiel rechteckförmige Bodenwand 2 verfügt. An den außenseitigen Rändern der Bodenwand 2 sind eine erste Randwand 3 und eine zweite Randwand 4 angesetzt, die im wesentlichen rechtwinklig zu der Bodenwand 2 ausgerichtet sind und sich in Längsrichtung der Bodenwand 2 erstrecken.

10

An den Querseiten der Bodenwand 2 sind zwei sich in gleicher Richtung im wesentlichen rechtwinklig zu der Bodenwand 2 erstreckende flache Seitenwände 5, 6 angefügt. Die erste Randwand 3 erstreckt sich entlang des jeweiligen außenseitigen Randes der Seitenwände 5, 6. An den im Bereich der Seitenwände 5, 6 liegenden Abschnitten der ersten Randwand 3 sind über Scharniere schwenkbare Seitenabdeckungen 7, 8 angeformt, die an ihren gegenüber einem größeren flachen Abschnitt um etwa 90 Grad umbogenen freien Enden mit Rastungen 9, 10 ausgebildet sind. Der ersten Randwand 3 gegenüberliegend sind an den Rändern der Seitenwände 5, 6 rechtwinklig zu diesen ausgerichtete Stege 11, 12 angeformt, die über Zungenaufnahmen 13, 14 verfügen, in die die Rastungen 9, 10 einfügbar sind.

20

25 An der zweiten Randwand 4 ist über ein sich über den größten Teil der Länge der Bodenwand 2 erstreckendes Randscharnier 15 ein gegenüber dem Aufnahmeteil 1 schwenkbares Deckelteil 16 angeformt, das bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel über einen mit dem Randscharnier 15 verbundenen ersten Abdeckabschnitt 17,

über einen über ein erstes Mittenscharnier 18 mit dem ersten Abdeckabschnitt 17 verbundenen zweiten Abdeckabschnitt 19 und über einen über ein zweites Mittenscharnier 20 mit dem zweiten Abdeckabschnitt 19 verbundenen dritten Abdeckabschnitt 21 verfügt. Das Randscharnier 15 sowie die Mittenscharniere 18, 20 sind als sogenannte Filmscharniere mit einem verhältnismäßig dünnen Querschnitt ausgebildet.

An dem dritten Abdeckabschnitt 21 ist im wesentlichen rechtwinklig zu der dem zweiten Mittenscharnier 19 abgewandten Längsseite ein Seitenrandabschnitt 22 angeformt, an dessen von dem dritten Abdeckabschnitt 21 wegweisenden Stirnseiten bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ein erstes Verschlussstück 23 und ein zweites Verschlussstück 24 einer Verschlussanordnung ausgebildet sind.

An der ersten Randwand 3 sind in Längsrichtung der Bodenwand 2 jeweils auf Höhe der Verschlussstücke 23, 24 ein erstes Verschlussgegenstück 25 und ein zweites Verschlussgegenstück 26 der Verschlussanordnung vorhanden, die jeweils über eine von der zweiten Randwand 4 wegweisende außenseitige Verschlusssaufnahme 27 und eine der zweiten Randwand 4 zugewandte Stützrippe 28 verfügen.

Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass in das Aufnahmeteil 1 zwischen die Randwände 3, 4 beziehungsweise die Stege 11, 12 in einer Einlegerichtung, beispielsweise in der Darstellung gemäß Fig. 1 von oben, in Fig. 1 nicht dargestellte Kabel oder andere längliche Gegenstände einlegbar und nach Schließen der Seitenabdeckungen 7, 8 sowie wie weiter unten näher erläutert des Deckelteiles 16 sind die länglichen Gegenstände gehalten.

Fig. 2 zeigt in einer perspektivischen Ansicht das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 mit Blick entgegen der Einlegerichtung der

Gegenstände. Aus Fig. 2 ist ersichtlich, dass an den Außenseiten der Abdeckabschnitte 17, 19, 21 eine Anzahl von Rippen 29 einer Hemmanordnung ausgebildet sind, die sich im wesentlichen rechtwinklig zu den Mittenscharnieren 18, 20 erstrecken, wobei jeweils eine Rippe 29 eines Abdeckabschnittes 17, 19, 21 mit einer gegenüberliegenden Rippe 29 eines benachbarten Abdeckabschnittes 17, 19, 21 fluchtet.

Fig. 3 zeigt das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und Fig. 2 im Schnitt durch das Aufnahmeteil 1 und das Deckelteil 16 in Querrichtung bei geöffnetem Deckelteil 16. Aus Fig. 3 ist ersichtlich, dass bei einer gewinkelten Ausrichtung der Abdeckabschnitte 17, 19, 21 zueinander aufeinander zuweisenden Stirnseiten 30 einander gegenüberliegenden Rippen 29 voneinander beabstandet sind, während sie bei einer flachwinkligen oder ebenen Anordnung von Abdeckabschnitten 17, 19, 21 aneinander anliegen, so dass dadurch eine weitere relative Schwenkbewegung von benachbarten Abdeckabschnitten 17, 19, 21 im Rahmen der Materialeigenschaften der Rippen 29 wenigstens gehemmt oder sogar im wesentlichen vollständig blockiert ist.

Bei rechtwinklig zu der Längsrichtung der Rippen 29 ausgerichteten Stirnseiten 30 tritt die Hemmwirkung bei einem Winkel von 180 Grad ein, während bei entgegengerichtet schräg zu der Längsrichtung der Rippen 29 ausgerichteten Stirnseiten je nach Orientierung der Schrägen die Hemmwirkung bereits bei einem Winkel von weniger als 180 Grad oder erst bei einem Winkel von mehr als 180 Grad eintritt.

Weiterhin ist aus Fig. 3 erkennbar, dass die identisch aufgebauten Verschlussstücke 23, 24 eine vorstehende Rastnase 31 sowie eine Stütznut 32 aufweisen.

Fig. 4 zeigt das Ausführungsbeispiel in der Darstellung gemäß Fig. 3 mit dem Deckelteil 16 in einer ersten Schließstellung, in der der obere Rand der ersten Randwand 3 in die Stütznuten 32 eingreift und die Rastnasen 31 die außenseitige Verschlussschließung 27 hintergreifen. Aus Fig. 4 ist ersichtlich, dass in der ersten Schließstellung mit einer erhabenen Beabstandung des dritten Abdeckabschnittes 21 von der Bodenwand 2 aufgrund der entsprechend eingerichteten Breite des ersten Abdeckabschnittes 17 und des zweiten Abdeckabschnittes 19 sowie der im wesentlichen rechtwinkligen Ausrichtung der Stirnseiten 30 zur Längsrichtung der Rippen 29 der erste Abdeckabschnitt 17 und der zweite Abdeckabschnitt 19 im wesentlichen in einer Ebene liegen und in dieser Ausrichtung durch die durch die Rippen 29 gebildete Hemmanordnung gegen in Richtung der Bodenwand 2 einwirkende Kräfte widerstandsfähig sind.

Fig. 5 zeigt das Ausführungsbeispiel in der Darstellung gemäß Fig. 3 mit dem Deckelteil 16 in einer zweiten Schließstellung, in der die Stützrippen 28 in die Stütznuten 32 eingreifen, während die Rastnasen 31 den außenseitigen Verschlussschließung 27 gegenüberliegende innenseitige Verschlussschließung 33 der Verschlussgegenstücke 25, 26 hintergreifen. Aus Fig. 5 ist ersichtlich, dass in der zweiten Schließstellung mit der am nächsten benachbarten Anordnung des dritten Abdeckabschnittes 21 zu der Bodenwand 2 aufgrund der entsprechend eingerichteten Breite des zweiten Abdeckabschnittes 19 und des dritten Abdeckabschnittes 21 sowie der im wesentlichen rechtwinkligen Ausrichtung der Stirnseiten 30 zur Längsrichtung der Rippen 29 der zweite Abdeckabschnitt 19 und der dritte Abdeckabschnitt 21 im wesentlichen in einer Ebene liegen und in dieser Ausrichtung durch die durch die Rippen 29 gebildete Hemmanordnung gegen in Richtung der Bodenwand 2 einwirkende Kräfte ebenfalls widerstandsfähig sind.

Aus Fig. 4 und Fig. 5 ist somit ersichtlich, dass bei dem Ausführungsbeispiel wahlweise in der ersten Schließstellung die größere Bauhöhe sowie die größere Aufnahmekapazität vorhanden ist, während in der zweiten Schließstellung die geringere Bauhöhe bei geringerem Aufnahmekapazität eingenommen wird.



PATENTANSPRÜCHE

- 5

10

15

20

25

30

1. Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen Gegenständen, insbesondere von elektrischen Leitungen und/oder Fluidleitungen, mit einer Bodenwand (2) und zwei sich gegenüberliegende Randwände (3, 4) aufweisenden Aufnahmeteil (1) sowie mit einem über ein Randscharnier (15) schwenkbar an dem Aufnahmeteil (1) angebrachten Deckelteil (16), das über eine dem Randscharnier (15) gegenüberliegende Verschlussanordnung (23, 24, 25, 26) mit dem Aufnahmeteil (1) verbindbar ist, wobei das Deckelteil (16) wenigstens drei Abdeckabschnitte (17, 19, 21) aufweist, wobei jeweils zwischen benachbarten Abdeckabschnitten (17, 19, 21) ein Mittenscharnier (18, 20) ausgebildet ist und wobei die Verschlussanordnung (23, 24, 25, 26) eine der Anzahl der Mittenscharniere (18, 20) entsprechende Anzahl von Schließstellungen bereitstellt, in denen die Abdeckabschnitte (17, 19, 21) in unterschiedlichen Abständen von der Bodenwand (2) angeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei an den Abdeckabschnitten (17, 19, 21) eine Hemmanordnung (29) vorhanden ist, mit der zwei benachbarte Abdeckabschnitte (17, 19, 21) in einer Schließstellung in ihrer Relativbewegung zueinander gehemmt sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Hemmanordnung eine Anzahl von Rippen (29) aufweist, die an den Abdeckabschnitten (17, 19, 21) angeordnet sind und in jeweils einer Schließstellung mit ihren aufeinander zu weisenden Stirnseiten (30) aneinander anliegend angeordnet sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei an dem am weitesten von dem Randscharnier (15) entfernt liegenden Abdeckabschnitt (21) ein winklig, vorzugsweise rechtwinklig, zu diesem Abdeckabschnitt (21) ausgerichteter Seitenrandabschnitt (22) angeformt ist, an dem Verschlussstücke (23, 24) der Verschlussanordnung ausgebildet sind, die mit an einer Randwand ausgebildeten Verschlussgegenständen (25, 26) der Verschlussanordnung zusammenwirken.

5

10

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, wobei die Verschlussgegenstände (25, 26) im stirnseitigen Randbereich und im bodenwandseitigen Randbereich der betreffenden Randwand (3) ausgebildet sind.

ZUSAMMENFASSUNG

Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen Gegenständen

- 5 Eine Vorrichtung zur Aufnahme von länglichen Gegenständen verfügt über eine Bodenwand (2) und zwei sich gegenüberliegende Randwände (3, 4) aufweisendes Aufnahmeteil (1) sowie über ein über ein Randscharnier (15) schwenkbar an dem Aufnahmeteil (1) angebrachtes Deckelteil (16), das über eine dem Randscharnier (15) gegenüberliegende Verschlussanordnung (23, 24, 25, 26) mit dem Aufnahmeteil (1) verbindbar ist. Das Deckelteil (16) weist wenigstens drei Abdeckabschnitte (17, 19, 21) auf, wobei jeweils zwischen benachbarten Abdeckabschnitten (17, 19, 21) ein Mittenscharnier (18, 20) ausgebildet ist und wobei die Verschlussanordnung (23, 24, 25, 26) eine der Anzahl der Mittenscharniere (18, 20) entsprechende Anzahl von Schließstellungen bereitstellt, in denen die Abdeckabschnitte (17, 19, 21) in unterschiedlichen Abständen von der Bodenwand (2) angeordnet ist. Dadurch ist die Vorrichtung bei ansonsten gleicher Bauausführung in unterschiedlichen Einbauumgebungen verwendbar.

Fig. 1

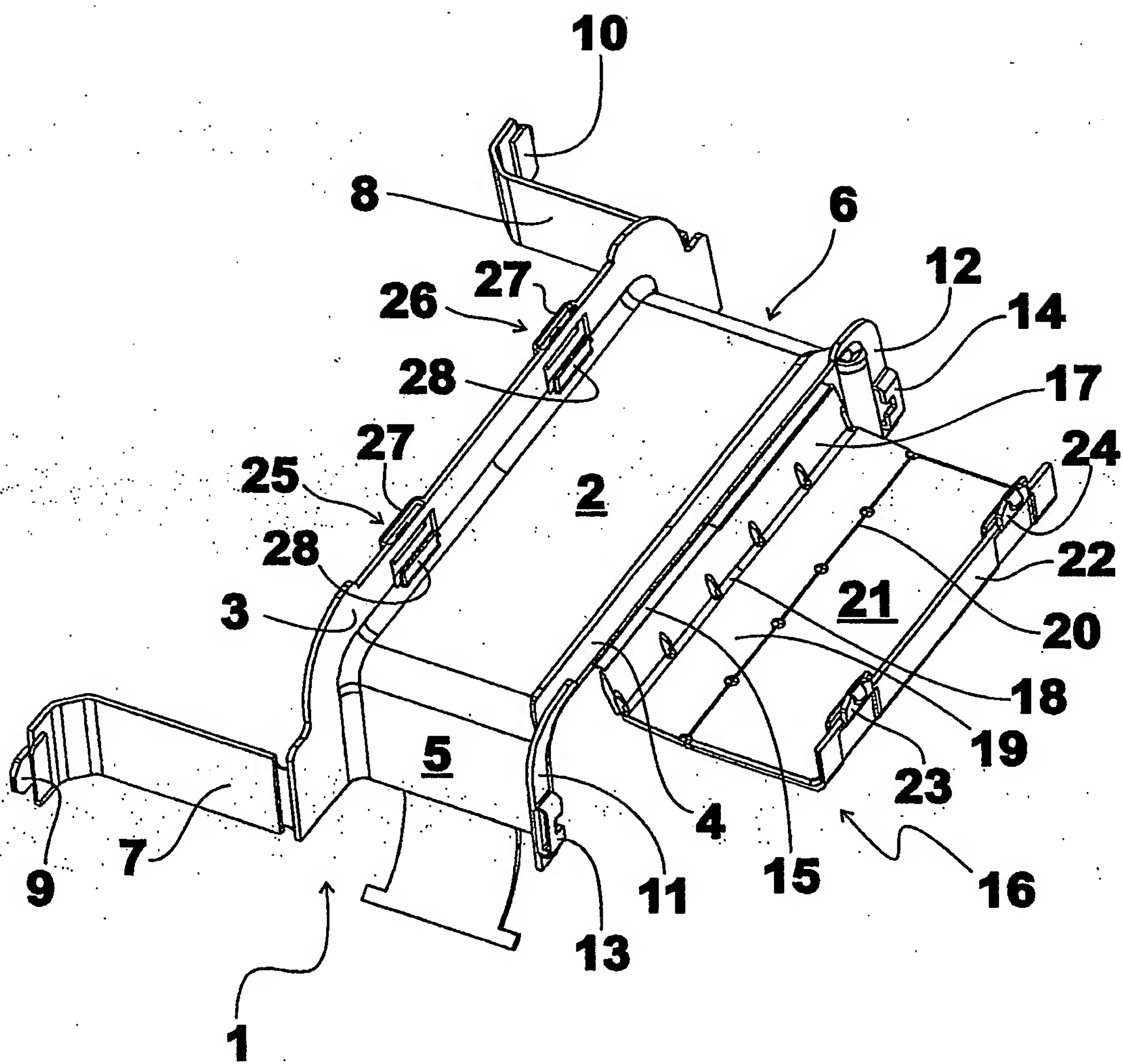


Fig. 1

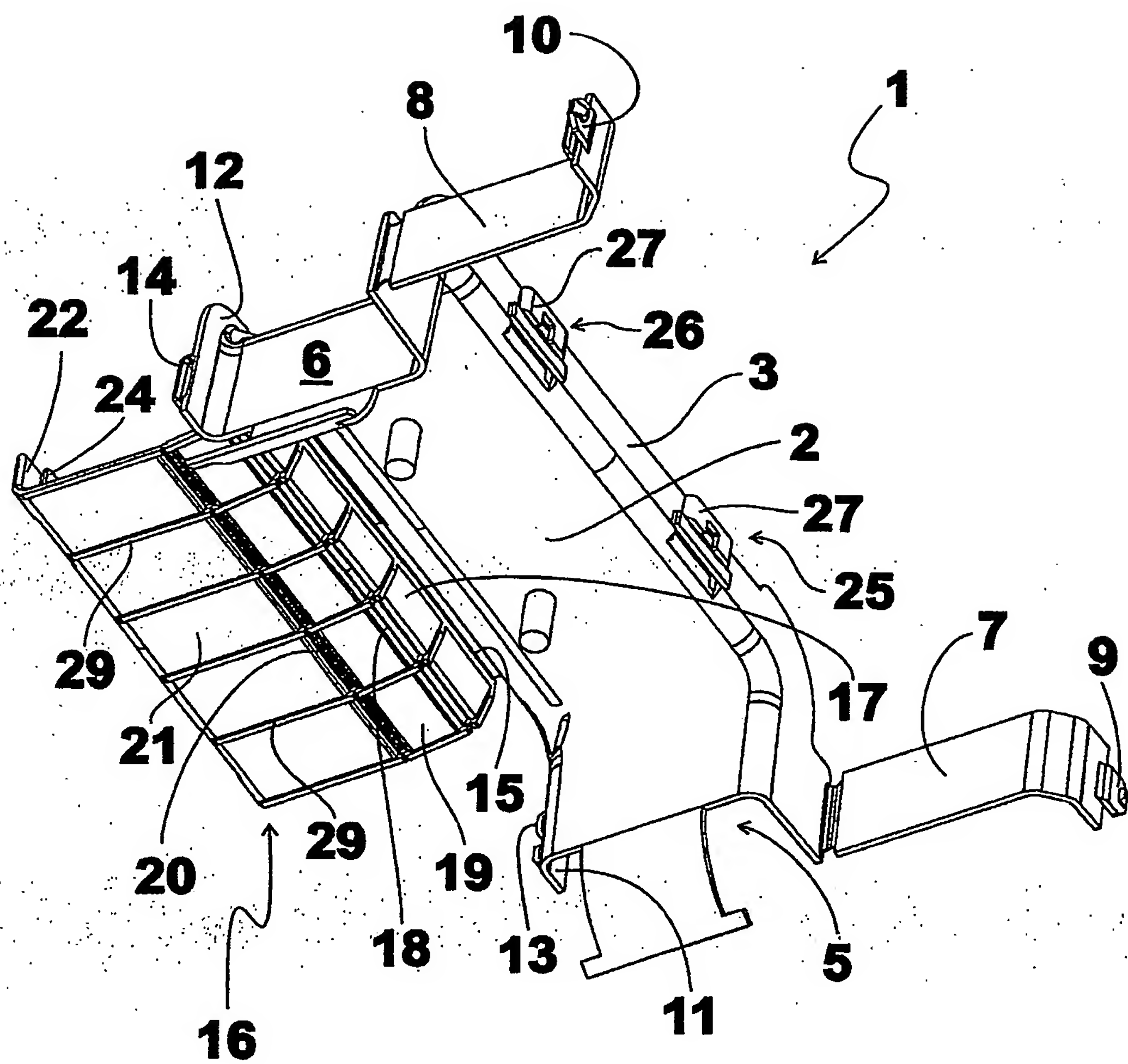


Fig. 2

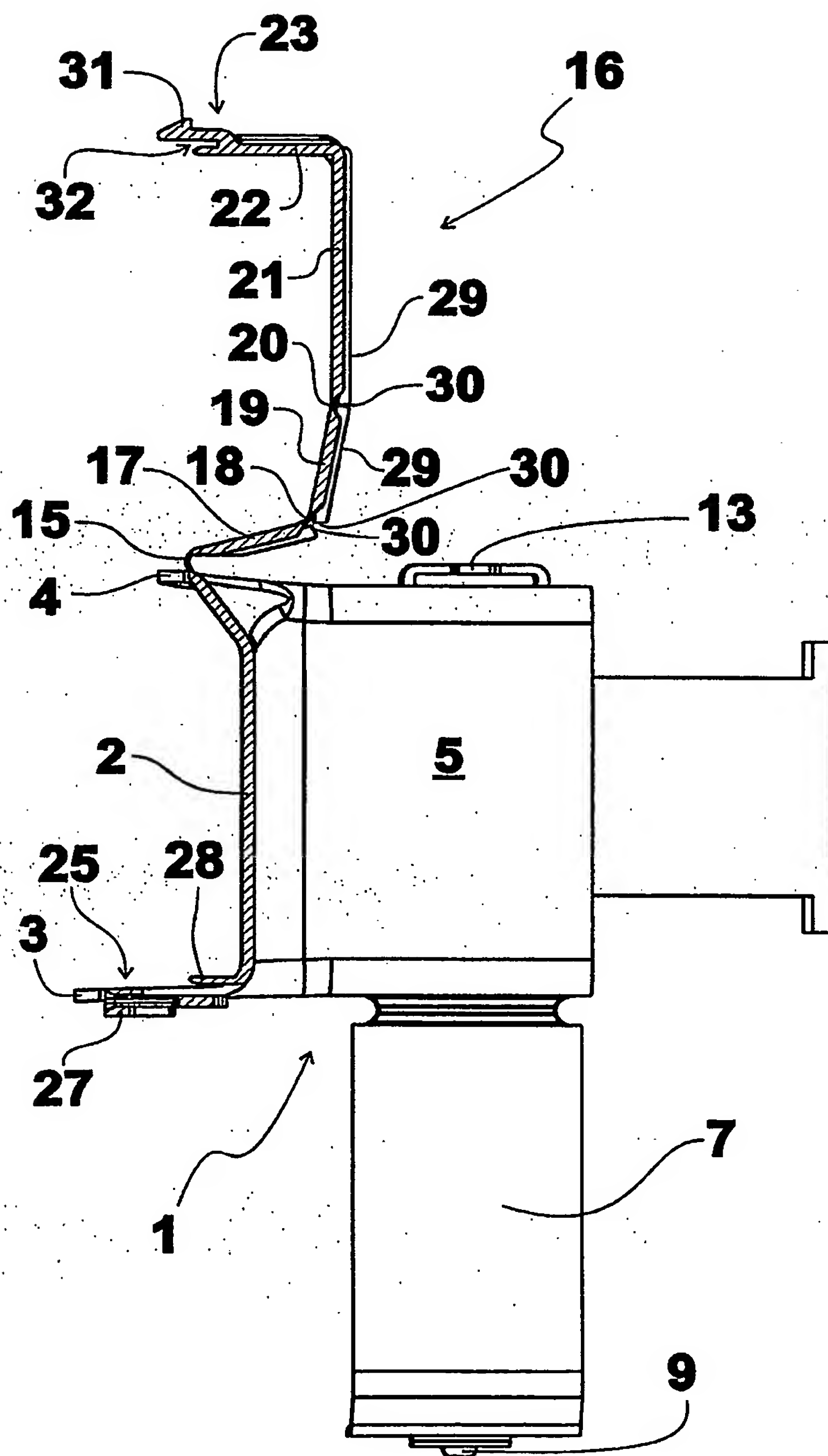


Fig. 3

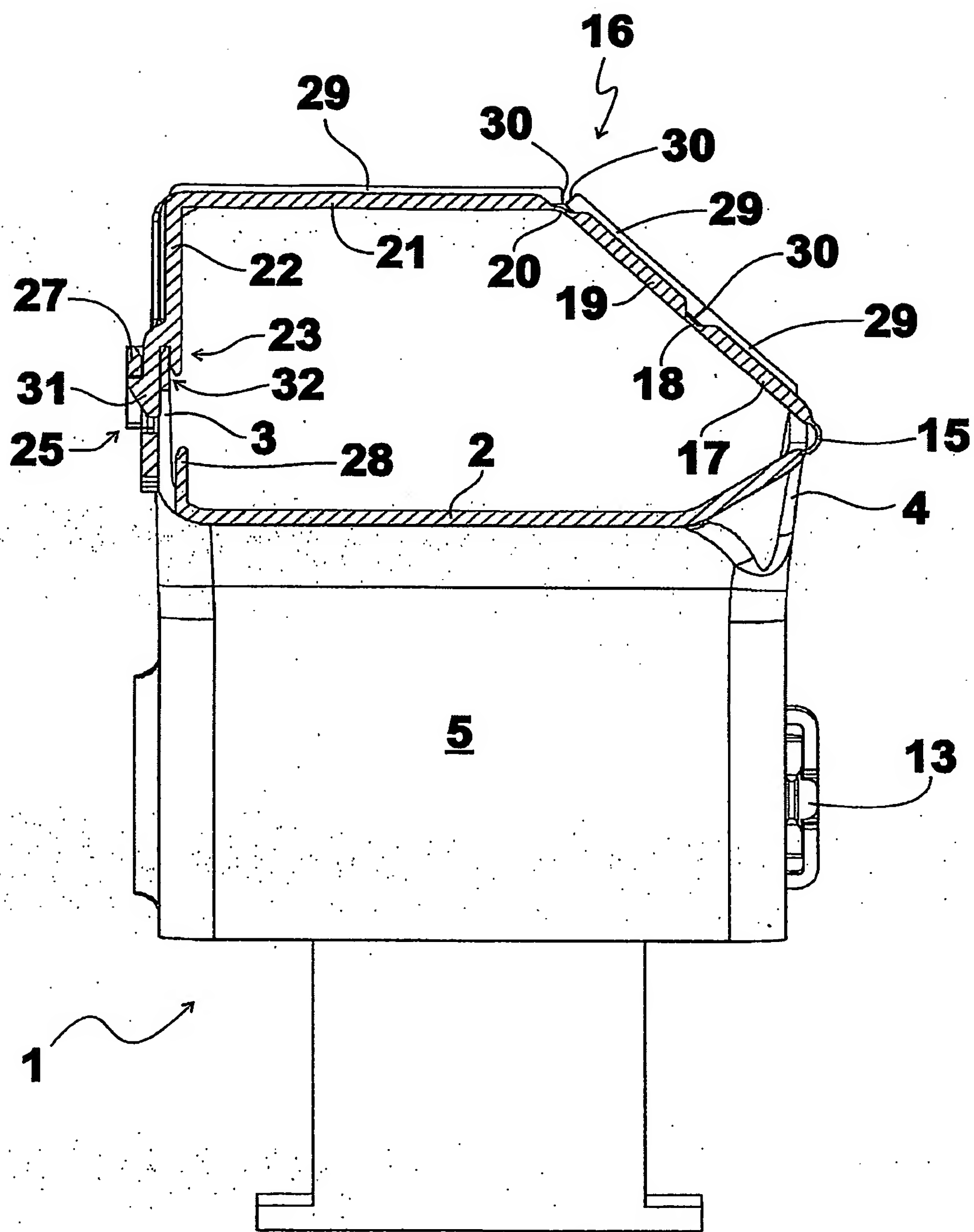


Fig. 4

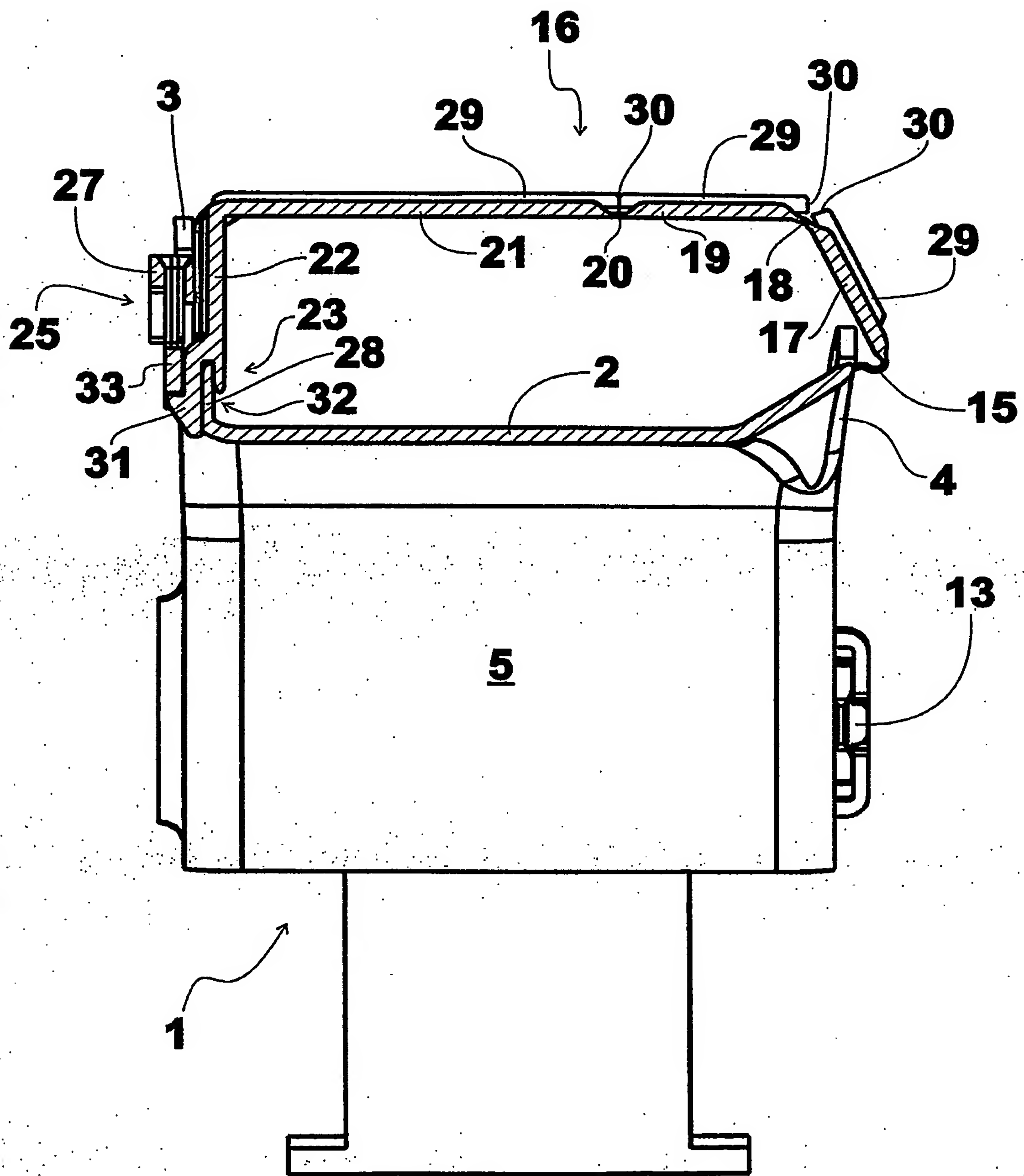


Fig. 5

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

RÜTTGERS, Joachim
A. Raymond GmbH & Co. KG
Teichstrasse 57
79539 Lörrach
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 04 May 2005 (04.05.2005)	
Applicant's or agent's file reference RL 608 WO	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP05/001910	International filing date (day/month/year) 24 February 2005 (24.02.2005)
International publication date (day/month/year)	Priority date (day/month/year) 16 March 2004 (16.03.2004)
Applicant A. RAYMOND & CIE et al	

1. By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
3. (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
16 March 2004 (16.03.2004)	10 2004 013 010.8	DE	29 March 2005 (29.03.2005)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. +41 22 740 14 35

Authorized officer

Brasier Jerome

Facsimile No. +41 22 338 89 75

Telephone No. +41 22 338 8394